FAT SHARK
RC VISION SYSTEMS

DOMINATOR V2

MODELL 1061

BEDIENUNGSANLEITUNG

Revision D 07/04/2014

Weitere Produktinformationen erhalten Sie unter dem Link:
www.fatshark.com
:

Alle Rechte vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang	3
Diagram Bedienelemente	4
Headsetbetrieb	5
Kontrollen	5
DVR Betrieb	5
AV Anschluss	6
HDMI Eingang	6
Stromversorgung	6
ezUHF TX/JR Modul	6
Futaba Sender	6
Zusätzlicher Empfänger	6
Akku	6
Laden des Akkus	7
Zubehör	8
Trintiy Headtracker	8
Empfänger Module (1.3G/2.4G/5.8G)	8
Spezifikationen	10
Hinweise zum Betrieb	11
Problemlösung	12
Garantie	12

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf der FPV-Videobrille DominatorV2 mit integrierten Kartenslot. Damit Sie den vollen Funktionsumfang der Brille nutzen können, lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung vor dem ersten Gebrauch bitte sorgfältig durch.

Kompatibilität des Produkts

Die Videobrille wurde für den Betrieb mit bestehenden Video-Standards entworfen und ist mit allen Produkten kompatibel, die ebenfalls diesen Standards unterliegen.
Durch die große Anzahl unterschiedlicher Hersteller, und den sich daraus ergebenden Qualitätsunterschieden, ist es uns allerdings unmöglich, jede mögliche Kombination zu testen. Das Mischen solcher Komponenten untereinander kann manchmal zu Problemen führen. Für beste Ergebnisse empfehlen wir Produkte von Immersion RC, da dort die Kompatibilität getestet wurde.

WICHTIGER WARNHINWEIS ZUM PRODUKT

Die Videobrille darf nicht der direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden. Das Sonnenlicht scheint durch die Optiken in das Gerät ein verbrennt die Farbfilter der LCD-Displays (erscheinen dort als weiße Flecken im Sichtfeld). Diese Schäden sind nicht durch die Garantie gedeckt. Bewahren Sie sie die Videobrille bei Nichtbenutzung in der Schutztasche auf.

Lieferumfang

Schutztasche

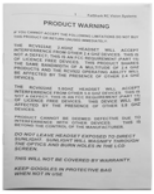
DominatorV2 Headset

Akku und Ladekabel

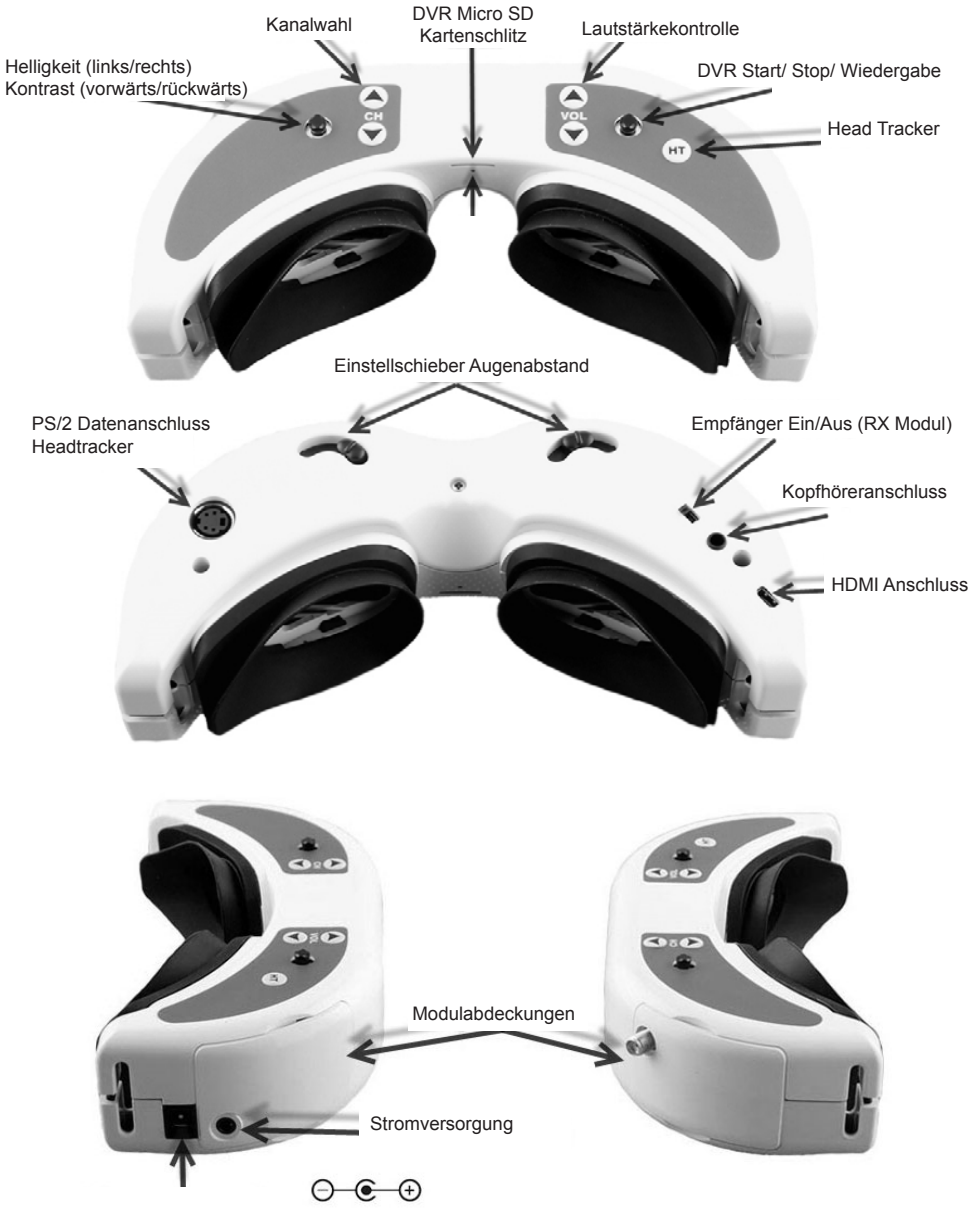
Audio /
Videoanschlusskabel

DC Anschlusskabel

Bedienungsanleitung



Bedienelemente und Anschlüsse



Headset Betrieb

Kontrollen

Helligkeit/Kontrast:
Ein kleiner „Joystick“ auf der Oberseite der Brille dient zur Einstellung der Werte.
• links/rechts (Kontrast erhöhen/Kontrast verringern)
• vor/zurück (heller/dunkler)
Kanalauswahl:
Durch Drücken der Tasten werden die Empfangskanäle schrittweise nach oben oder unten durchgeschaltet. Dieses wird wird akustisch durch einen kurzen Signalton signalisiert. Bei Erreichen des ersten oder letzten verfügbaren Kanals ertönt ein längerer Signalton.
Unterspannungswarnung:
Fällt die Spannung unter 6,8 Volt ertönt ein akustisches Signal.
Lautstärkenregelung:
Durch Drücken der Tasten wird die Lautstärke lauter oder leiser gestellt.
Sie können Standardkopfhörer verwenden.
Head Tracker:
Bitte lesen Sie dazu die bei dem Modul beigelegte Anleitung.
Empfängerschalter:
Das Empfängermodul wird unabhängig mit diesem Schalter ein- und ausgeschaltet.
Sollte das Modul eingesteckt sein , die Videoquelle aber über das AV Kabel erfolgen,
muß das RX Modul zur Konfliktvermeidung ausgeschaltet werden.
DVR Kontrolle:
Schließen Sie das AV Kabel an den AV Anschluß an der rechten Seite des Headsets an.
Der Anschluß von Aufnahmegeräten an das Kabel erfolgt nach Vorgabe des Herstellers.

DVR Betrieb

Die SD Karte muß vor dem Betrieb formatiert sein.

Aufnahme:
Drücken und halten Sie den DVR Button nach dem Einschalten der Brille für eine volle Sekunde (Lang drücken).
Die rote LED sollte nun leuchten.
Vergewissern Sie sich, dass die SD Karte eingelegt ist und drücken dann einmal kurz um die Aufnahme zu starten (Die rote LED blinkt langsam, 2 mal pro Sekunde)
Drücken Sie erneut kurz, stoppt die Aufnahme, die LED leuchtet dann wieder rot.
Wiedergabe
Hinweis: Erfordert das Ausschalten eines externen Empfängers und entfernen jeder anderen AVin Quelle um keinen Konflikt mit der OSD Menüführung zu erzeugen.
Nach dem Einschalten des Recorders im gestoppten Aufnahmemode (ROTE LED leuchtet) drücken und halten Sie den Button für eine 1 Sekunde gedrückt um das Menü zu aktivieren.

Menü Navigation

Wiedergabe / Playback (rechts drücken um zu beginnen)

Sie sehen dann ein Vorschaubild mit Dateinummer.

Drücken Sie rauf oder runter (Up/down) um die Datei zu wechseln

Drücken Sie auf den rechten Button um mit der Wiedergabe zu beginnen

Ein Druck nach oben oder unten ändert die Wiedergabegeschwindigkeit und Richtung.

Ein weiterer Druck auf den rechten Button schaltet von Wiedergabe auf Pause.

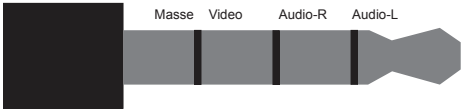
Mit einem Druck auf den linken Button gelangen Sie wieder in das Hauptmenü.

Format (drücken Sie nach rechts um in das Menü zu gelangen)
Ausführen (rechts drücken)

Ein Druck nach links aus dem Hauptmenü beendet das Menü.

AV Steckerbelegung

3.5mm AV Stecker:
Gelb: Video,
Weiß: Audio links,
Rot: Audio rechts



HDMI Anschluss:

An dem HDMI Kabel kann ein HDMI Gerät über ein HDMI Micro Kabel (nicht im Lieferumfang) angeschlossen werden. Als erstes schließen Sie das HDMI Gerät an und schalten es ein. Schließen Sie die Brille an nachdem sich das HDMI Gerät initialisiert hat. Trennen Sie den Akku wenn Sie die Einstellungen wieder löschen wollen.

Hinweis (1) : Die meisten HDMI Anschlussprobleme haben als Ursache falsche Monitoreinstellungen oder fehlerhafte Kabel. Bevor Sie davon ausgehen, dass die HDMI Funktion defekt ist, prüfen Sie bitte mit anderen Kabeln oder anderen HDMI Datenquellen.

Hinweis (2) Der Empfänger muß im HDMI Mode ausgeschaltet sein um Signalkonflikte zu vermeiden.

Optionale Stromversorgung:

Sollte mehrere mögliche Stromversorgungen zur gleichen Zeit angeschlossen sein (z.B. Futaba Sender und Brillenakku) wird das Headset von der höchsten Spannung versorgt.

ezUHF TX/JR Modul:

Das Immersion RC ezUHF Sender JR Sendermodul kann die Domintor Videobrille über das MinDin Kabel mit Strom versorgen. Das Kabel ist im Lieferumfang des ezUHF enthalten.

Futaba Sender:

Die Dominator Videobrille kann mit dem Datenkabel über den Futaba Sender mit Strom versorgt werden. Dafür ist es sinnvoll den Sender auf Grund des erhöhten Stromverbrauchs mit einem 3S 2200mAh LiPo Akku aufzurüsten.
Der normale NiMh Akku BESITZT Nicht ausreichend Leistung für einen sicheren Flug.

Basis Station:

Verwenden Sie das AV Kabel zum Anschluss der Video/ Audioquelle.
Das AV Kabel ist mit einem Y-Splitter mit DC Stecker und Buchse zur gemeinsamen Stromversorgung mit einem externen Empfänger (bis zu 13 Volt) versehen.
Wir empfehlen nicht die Videobrille aus RC Packs ohne Sicherheitsschaltung (Safetey Shield siehe Zubehör) zu verwenden. RC Akkupacks besitzen keine Schutzschaltung die nach Kurzschlüssen einen Brand verhindern.

Akku:

Die Dominator kann unabhängig mit dem speziell für das Kopfband geformten Akku betrieben werden.

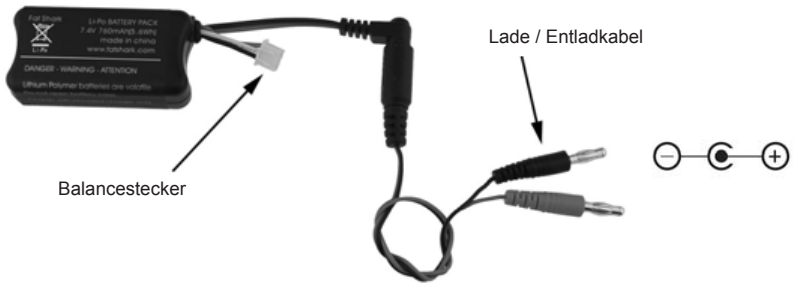
Laden des Akkus:

Der 1000mAh 7,4V LiPo Akku ist mit einem 3-poligen Balancestecker ausgestattet, der es ermöglicht den Akku mit einem Standardladegerät (nicht im Lieferumfang enthalten) aufzuladen.
Folgen Sie den Anweisungen des Ladegerätes für die notwendigen Einstellungen den 1A 7,4Volt Akku auszuladen. Bei einigen Ladegeräten muß das Entlade (Lade) Kabel angeschlossen werden.
Überschreiten Sie nicht einen Ladestrom von 1A.

Hinweis (1): Sollte das Ladegerät den Ladevorgang nicht als beendet melden, zeigt aber eine Akkuspannung von 8,4 Volt können Sie davon ausgehen, dass der Akku voll ist.

Hinweis (2) : Sollte der Akku vollständig entladen oder versehentlich einen Kurzschluss bekommen haben wird eine interne Sicherheitsschaltung aktiv. Um den Akku wieder zu resetten legen Sie mit dem Bananenladestecker 9 Volt an (Schwarz auf Masse, Rot auf + 9V) Dieses resettet den Akku und er kann wieder geladen werden.

Anschluss an Standardladegeräte



Sicherheits und Betriebshinweise für LiPo Akkus:

Lassen Sie NIEMALS LiPo Akkus während des Ladens unbeaufsichtigt.

Überwachen die IMMER den Akku und das Ladegerät während des Ladevorganges.

Laden Sie LiPo Akkus STETS in feuerfester Umgebung.

Haben Sie STETS einen Lithium-geeigneten Feuerlöscher Typ D griffbereit.

Laden Sie LiPo Akkus NIEMALS mehr als mit einem 1C Strom (C steht hier für Kapazität Strom)

Führen Sie NIEMALS einen Ladevorgang weiter durch wenn, das Ladegerät das Ladeende nicht erkennt.
Ein Überhitzen oder anschwellen des Akkus ist ein Anzeichen für ein ernstes Problem. Der Akku sollte dann unverzüglich abgeklemmt werden und in eine feuersichere Umgebung verbracht werden.

Beenden Sie IMMER den Lade- oder Entladevorgang unverzüglich wenn Sie Rauchentwicklung feststellen oder wenn der Akku anschwillt. Lagern Sie den Akku in feuersicherer Umgebung für ca. 30 Minuten.

Zubehör

Trinity Head Tracker

Bitte lesen Sie in der Bedienungsanleitung des Headtrackers für detaillierte und aktuelle Informationen nach.
Weitere Informationen zu individuellen Einstellungen finden Sie im Forum *www.FPVlab.com* Forum: Sponsors Gate/Fat Shark/Head tracker radio support.

Empfängermodule (1.3/2.4G/5.8 Ghz)

Entfernen Sie die Abdeckung und den Blindstopfen.

Stecken Sie das Empfängermodul auf die Kontakte.

Setzen Sie die Abdeckung wieder auf. Die Abdeckung hält den Empfänger in Position.

Die zur Verfügung stehenden Frequenzen finden Sie in der Anleitung desEmpfangsmoduls.
Hinweis: Die Kompatibilität der Dominator ist nur mit Nexwave RF Modulen (Fat Shark/ImmersionRC) garantiert.

Dioptrineinsätze

Für kurzsichtige Nutzer sind Einsatzlinsen mit -2, -4 oder -6 Dioptrin erhältlich. Ziehen Sie die Gummiauflagen ab und schieben die Einsätze ein. Setzen Sie die Gummiauflagen wieder auf.

Die SpiroNet zirkular polarisierte Antenne

Die zirkular polarisierte (CP = Circular Polarized) Antenne unterdrückt durch ihre spezielle Konstruktion die Auswirkungen der Mehrwegeausbreitung des Sendesignals, dass zu den größten Störungsursachen bei der Videoübertragung im 5,8Ghz-Band gehört.
Dieses sorgt für auch bei Kunstflug für eine verbesserte Sende -und Empfangsleistung ohne Reichweitenverlust.

Tiny Telemetry von Immersion RC

Konventionelle OSD´s bieten viele Features die man zum normalen FPV fliegen mit einem kleinen und leichten Flugzeug nicht braucht.

In diesen Fällen wird wird ein zuverlässiges GPS Signal für den Antennentracker und Informationen wie Akkuspannung und Stromverbrauch benötigt.

Das TiniTelemetry Modul ist ein kleiner GPS Empfänger der die notwendigen Daten für einen Antennentracker auf einem der Audiokanäle sendet. Der Antennentracker kann dann dem Flugzeug folgen und es stehen weitere Informationen wie zum Beispiel die Position zur Verfügung.
Die neue v2.0 Version bietet auch akustische Warnungen für die Akkuspannung und den Verbrauch.

Das Tini Telemetry Modul wird in den Anschluss auf der Rückseite des AV- Senders gesteckt.

Spezifikationen

Optik:	• Sichtfeld 32 Grad diagonal • Kunststoffgläser 6p direct view optical engine • Augenabstand (IPD): 57 - 73 mm (einstellbar)
Audio:	Stereo
Bedienelemente:	• Kanalwahl • Lautstärkekontrolle • Modeauswahl (Kabelgebunden/ Wireless) • DVR Steuerung
Elektrik:	• Stromversorgung: 7-13 V (2S/3S LiPo) • Stromaufnahme: 350 mA Wireless Mode • 200mA direct Mode (ohne RX) • HT Steuerung
Optionale RF Module:	6 Bänder mit ges. 43 Kanälen (1G3, 2G4, 4 x 5G8)
Gewicht:	181 g
Display:	• 480 x 640 VGA LCD • NTCS/ PAL Automatische Umschaltung
Head Tracker:	Modular (separat erhältlich)
DVR:	• MicroSD Karte bis zu 32 GB • Aufzeichnung mit: 6Mbps • MJPG Kompression, 30fps, AVI • Wiedergabe (Unterstüzt nur Ursprungscodec) • Upgradetauglich über SD Karte
HDMI:	Unterstützt 720 x 480
Akku:	1000mAh 7.4V LiPo
Anschlüsse:	• 3.5mm AV in/out Anschluss • Eingangskabel • 3.5mm 3-polig Kopfhöreranschluss • MiniDIN4 data port (head tracking) • MicroSD • MiniHDMI • RF Modul port

Hinweise zum Betrieb

- Wählen Sie für die beste Leistung den Kanal der die geringsten Störungen hat. Schalten Sie mit ausgeschalteten Sender das Headset ein und prüfen jeden Kanal. Freie Kanäle ohne Störungen sind durch einen schwarzen gleichmäßigen Hintergrund zu erkennen. Kanäle mit Störungen haben horizontale Linien im Bild.

- Führen Sie vor dem Flug stets einen Reichweitentest mit den AV und RC Kompo nenten durch. Einige RC Empfänger können durch andere elektronische Geräte gestört werden Das kann besonders für AV Sender gelten.

- Versuchen Sie bei dem Einbau die Komponenten soweit weg wie möglich von den RC Komponenten einzubauen.

- Verwenden Sie keine 2.4 Ghz AV wenn Sie eine 2.4 GHz Funkfernsteuerung verwenden, da die Fernsteuerung die Bildübertragung stört.

- Ihre 2.4Ghz Videoübertragung beeinflusst nicht die RC Kontrolle anderer RC Nutzer. Beeinflusst wird jedoch ihr AV Empfang.

- Bitte achten Sie auf andere 2.4 Ghz RC Nutzer. Wenn diese ihre Anlagen einschalten kann ihr Bild gestört werden.

- Fliegen Sie am Anfang bis Sie sich mit dem System vertraut gemacht haben in vertrauter Umgebung um Desorientierung zu vermeiden.

- Aufgrund der Antennencharakteristik gibt es direkt über dem Piloten einen toten Winkel bei dem das Bild komplett ausfällt.

- Das 5.8 Ghz Signal bleibt innerhalb der Reichweite sehr stabil, bricht aber außerhalb sehr schnell ab. Es ist daher sinnvoll bei Verwendung von 5.8 Ghz in sicherer AV Reichweite zu bleiben.

- Zum erreichen der maximalen Reichweite ist es nötig, dass zwischen dem Sender und Empfänger eine direkte Sichtverbindung besteht. Die zwei größten Ursachen von Störungen sind Menschen und Beton.

- Montieren Sie die Senderantenne nach oben gerichtet in einem freien Bereich.

- Signalreflektionen von hohen Gebäuden oder großen Objekten verursachen eine Unterbrechung des Signals mit Bildausfall, Fliegen Sie in weiten offenen Gegenden.

- Das Headset kann sich an der Oberseite stark erwärmen. Da ist normal.
  Sollten Sie deswegen etwas unsicher sein, lassen Sie das Headset 30 Minuten laufen und überprüfen die Funktion bevor sie fliegen.

- Obwohl der Betrieb des Senders und Empfänger keine Funklizenz erforderlich ist, sind Sie alleine für den legalen und verantwortungsvollen Einsatz verantwortlich.

Problemlösung

Problem	Mögliche Ursache / Lösung
Kein Bild, das Display ist komplett dunkel.	- Keine Stromversorgung. Prüfen Sie die Anschlußkabel und den Akku.
Kein Bild, das Display leuchtet dunkelgrau.	- Schalten Sie bei Funkbetrieb den Empfänger ein. - Prüfen Sie bei Kabelbetrieb die Videoquelle. - Prüfen Sie ob der Sender eingeschaltet ist und die Verbindungen gesteckt. - Prüfen Sie ob die Kamera eingeschaltet ist die Verbindung OK sind.
Viele Bildstörungen (horizontale Linien im Bild) mit 2.4 Ghz Empfänger.	- Wechseln Sie den Sende-/Empfangskanal. - Wechseln Sie auf 5.8 Ghz AV - Prüfen Sie ob die korrekte Antenne für die Frequenz genutzt wird.
Schlechtes Bild: zu hell / zu dunkel / zu wenig Kontrast	Stellen Sie das Bild mit den Helligkeit / Kontrastreglern ein.
Viele Bildstörungen (horizontale Linien im Bild) im Verbund mit dem 5,8 GHz-Videoempfänger	- Prüfen Sie, ob die Störungen durch Interferenzen entstehen. - Wechseln Sie ggfs. auf Kanal 1. - Prüfen Sie ob für das Frequenzband die korrekte Antenne montiert ist.
Headtracker arbeitet nicht (keine Reaktion oder piept nicht)	Prüfen Sie ob das Modul richtig im Sockel sitzt.
Head-Tracker funktioniert nicht und es sind keine Pieptöne hörbar (Kein Bestätigungston beim Aufruf des Menüs bzw. der Bedienung).	-Durch modifiziertes Anschlußkabel besteht Fehlbelegung der Signaladern. -Nachgeschalteter Kanal-Mixer eines Fremdherstellers verursacht Fehlbelegung der Signaladern. -Allgemein falsche Belegung/Fehler beim Anschluß der Signale am RC-Sender, der eine Beschädigung des Head-Trackers durch angelegte Spannung bewirkt hat.
Geringe Reichweite	- Stellen Sie sicher, dass eine kompatible Antenne montiert ist. - Prüfen Sie ob andere Störungsquellen vorhanden sind. - Stellen Sie sicher dass eine direkte Sichtverbindung zischen Sender und Empfänger besteht. - Testen Sie das in einer weiten offenen Gegend , weg von anderen Behinderungen.
HDMI funktioniert nicht	- Die Auflösung von 720 x 480 wird nicht vom angeschlossenem Gerät unterstützt. - Falsche Displayeinstellungen (bitte achten Sie bei dem Anschluß an den Computer darauf dass ein alternativer Monitor gewählt wird. - Fehlerhaftes HDMI Kabel - Testen Sie ein weiteres HDMI Kabel und Datenquelle bevor Sie davon ausgehen, dass das Kabel defekt ist.
Weisse Flecken auf dem Display	Sie haben fahrlässig gehandelt und die Brille in der Sonne liegen gelassen. Das Sonnenlicht hat den LCD Color Filter verbrannt.
Linsen beschlagen	Kalte Linsen beschlagen durch die Hautwärme. Erwärmen Sie die Linsen indem Sie diese auf dem Kopf tragen.
Headtracker arbeitet nicht (Menü kann aktiviert werden)	- Fernsteuerung unterstützt nicht selektive Trainerfunktion - Falsche Einstellungen - Trainerschalter auf Sender nicht aktiviert - Funktion im Pausemode
Headtracker drifted oder korrigiert in Sprüngen	- Betrieb im Innenbereich ohne Kompassfunktion (im Aussenbereich verwenden) - RC Sender stört den Kompasssensor (Halten Sie den Sender vom Kopf weg) - Sie befinden sich in der Nähe eines großen metallischen Gegenstan des (zb. einem Auto)